Conto Corrente Postale 16 pagine - Cent. 50 ANNO II - N. 12 - 10 Luglio 1930

l'antenna

quindicinale illustrato dei radio-amatori italiani

RADIO-BUFERE ESTIVE

Meneghino a Gianduia: — Ho rinunziato alle azioni, alla Direzione amministrativa e tecnica, al *Radio Corriere*... Ti ho ceduto il monopolio delle operette, delle conferenze con accompagnamento musicale, dei dischi arrugginiti, del concertino-antipasto... Lasciami, deh lasciami almeno il privilegio degli "atmosferici,, e delle "scariche,,!

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE e PUBBLICITÀ
Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Telef. 36-917

ABBONAMENTI:
ITALIA: un anno, lire 10; sei mesi, lire 6
ESTERO: un anno, lire 20; sei mesi, lire 12

RADIO MISSIONARIA

S. S. Pio XI, durante la seduta dei Lincei Pontifici, ha definito la Radio « un mezzo di meravigliosa rapidità al servizio della Verità Cristiana ».

Un mezzo di meravigliosa rapidità; in parole povere: il più rapido mezzo di comunicazione.

Ecco il carattere fondamentale della Radio, carattere che non bisogna dimenticare.

È facile dimenticarlo più che non si creda, quando si gode della Radio giornalmente in famiglia e si seguono i programmi: musica, conferenza, varietà, notiziario, pubblicità; è facile adagiarsi a poco a poco nel convincimento che la Radio debba servire in via normale proprio a coronare di diletto (!) la faticosa giornata dell'uomo.

La si ricerca nella casa modernissima come il nuovissimo elemento di *confort* dopo l'impianto luce, il riscaldamento centrale ed il telefono.

La Radio dell'*S. O. S.* sembra tanto lontana ed estranea e diversa da questa Radio domestica che strilla con la voce esosa dell'imbonitore o colma di stupefacente delizia melodica la nuda stanza del radioamatore più strapaesano ed appassionato.

Alla Radio dell'*S. O. S.* si pensa tremando allorchè il destino tragico ci percuote la mente con l'eco del segnale intermittente; vi si pensa come ad una provvidenza misteriosa, ad un rimedio eroico, una specie di respirazione all'ossigeno o trasfusione del sangue, ma non si ha sempre presente allo spirito che soltanto in quel grido è l'apoteosi del prodigio debellatore dell'ostacolo e della distanza.

Cerchiamo di riportare la Radio al suo

A pag. 7: l'"S. R. 11,,: Un efficiente apparecchio a due galene.

punto di origine, al suo carattere fondamentale; riconosciamo in quell'*S. O. S.* eventuale e tempestivo del naufrago, la voce vera della Radio, e confessiamo che il grido: *Salvate le nostre anime!*, portato dallo scenario illimitato dei cieli e dei mari, a quello meschino della piccola vita quotidiana, si dispoglia naturalmente del suo simbolismo per divenire l'appello d'ogni creatura: *Salva l'anima mia!*

Non v'è forse labbro che in un momento di perdizione non abbia invocata questa salvezza dal suo prossimo, prima che dal suo Dio, poichè l'anima ch'è pensiero, sentimento, coscienza, può, purtroppo, naufragare più facilmente del corpo.

Non crediamo di drammatizzare asserendo che v'è nel mondo un rigurgito di anime in pena: creature che piegate sotto un giogo troppo pesante, hanno perduto di vista il cammino e la mèta, creature che brancolano in una selva di fantasmi creati da un intelletto sovrano ed un sistema nervoso esaurito; creature fiaccate dallo sforzo accanito e senza frutto; creature assetate di verità e purezza, fuggenti all'impazzata fra i terribili ingranaggi di questa colossale fiera della vanità ch'è la vita.

Vi sono momenti nella vita in cui la più altera delle creature, quella che sembra la più forte, non è, entro il suo cuore, altro che un poveretto in questua d'una parola salvatrice.

Oh la parola che salva!

V'è una sete di parole ben più ardente ed atroce d'ogni sete d'acqua pura: parole di fraternità, di comprensione, di consiglio, di sincerità. Parole vive, dette cuore a cuore, mille volte più efficaci di quelle stampate; parole arcane ispirate da Dio, che fioriscono sulle labbra dell'uomo e lo sbigottiscono come favella non sua; parole che si posano sul cuore di chi ascolta, come il soffio dello Spirito Santo. Parole che valgono opere.

Queste sono le parole che la Radio può portare a tutte le anime in pena.

Direte: Ma per questo non c'è forse la Chiesa?

Sicuro, la Chiesa c'è: luogo santo, casa di Dio, col suo fascino meraviglioso se affollata di popolo orante, colma di musica, profumata d'incenso; ancora più accogliente, forse, se silenziosa e cupa e vuota, oasi di pace in tanto tumulto cittadino: la Chiesa c'è, ma la miseria spirituale è un po' come l'altra miseria, come la fame vera; difficilmente batte alle porte, difficilmente si mostra, cosicchè non crediamo che la massa dei fedeli sia, nella maggioranza, di disperati. Tutt'altro.

Il disperato sta nella sua tana come la bestiola inselvatichita dai maltrattamenti; oscilla fra lo scatto della fede e la fonda tenebrosa negazione d'ogni provvidenza; il suo stato d'animo lo rende insofferente di esibizione, scontroso di compatimento, incapace di suggestione, spiritualmente letargico.

Ma fra la gente, nel disbrigo normale degli affari, nello svolgimento regolare della sua giornata, difficilmente indovinereste in lui un'anima perduta.

Egli ha il pudore della sua perdizione.

Per questa creatura, per i milioni di creature simili a questa, la Radio può essere un imprevisto mezzo di salvezza, come per il selvaggio della Polinesia o l'esquimese solitario.

A tutti coloro che non si muoverebbero mai verso la Chiesa, muove incontro la Chiesa medesima a mezzo della Radio.

Radio missionaria!

Vogliamo considerare solo per un istante gli sforzi compiuti dalla Chiesa attraverso i secoli per recare la testimonianza di Cristo fra le genti: organizzazione del corpo sacerdotale, lotta strenua ed ininterrotta contro nemici d'ogni sorta; sforzo costante per rendere il servizio divino adeguato all'epoca ed al paese; ricerca affannosa del vero soldato di Cristo, capace di affrontare anche la morte pur di portare la Buona Novella oltre la soglia del tempio ed il confine del mondo civilizzato. Pensate alle schiere dei missionari irraggiate da Roma nelle lande deserte e selvagge, pensate al martirio subìto talvolta dopo anni di sforzo eroico, talaltra senza aver potuto nemmeno pronunciare il nome di Cristo; dall'altro canto, vedete quanto naturalmente e facilmente, a traverso il microfono, la Buona Novella possa giungere anche là ove il missionario più ardito non potrebbe penetrare: che non è sempre il deserto ma più spesso l'arido cuore dell'uomo civile.

Radio missionaria!

È difficile che l'uomo seduto dinanzi all'altoparlante, giri il condensatore al giungergli della parola di Cristo.

Certo v'è l'individuo che ascolta il Vangelo semplicemente perchè, al momento non ha di meglio da ascoltare o per pigrizia di cercare altrove il jazz e l'operetta, per indifferenza e noncuranza. Può darsi anche che prima della fine della predica quell'uomo se la rida cinicamente schermendosi come un clown da qualsiasi attacco emotivo; ma verrà giorno in cui nel silenzio della sua stanza egli ricercherà con ansia quella voce.

In Chiesa non andrebbe mai; ma lì, ove nessuno lo scorge nè può testimoniare delle sue lacrime, egli lascia che l'onda consolatrice lo fasci, lo culli, lo induca a sperare, a riflettere.

A riflettere soprattutto.

È questa benefica azione, dell'indurre una creatura a pesare gli eventi su di una bilancia diversa da quella solita mondana, del farla riguardare alle cose attraverso il filtro meraviglioso della verità evengelica, l'opera più mirabile che la Radio missionaria possa compiere.

La creatura che s'era piegata sotto i colpi del destino, si raddrizza, ritrova il suo cammino e la sua mèta, perchè valutare la vita e la morte secondo lo spirito evangelico, vuol dire esser padroni di sè contro ogni vicissitudine, vuol dire ritrovarsi.

Ed il sacerdote al microfono ha raggiunto in questo il suo massimo scopo. Verrà poi la dolcezza della preghiera, l'interesse del contradditorio, il vacillamento oppure l'estatica fede, a seconda dell'intelletto, della cultura, del temperamento dell'individuo; non importa! l'essenziale è di aver dato all'individuo l'unità di misura del Cristo, per valutare la vita e la morte.

O morte, ov'è il tuo dardo?

O inferno, ov'è la tua vittoria?

Or il dardo della morte è il peccato e la forza del peccato è la legge. Ma ringraziato sia Iddio, il quale ci dà la vittoria per lo Signor nostro Gesù Cristo (1. Cor. XV, 55-57).

Nel tempio stanno le novantanove pecorelle, ma il buon pastore si rammarica per la centesima ch'è rimasta fuori del chiuso e s'è perduta; al microfono egli ha per tempio tutta la terra, per musica il roteare degli astri, il suo ovile è illimitato, il suo gregge infinito; egli può esser sicuro che non vi è mezzo più efficace per raggiungere in segreto la pecorella smarrita.

Ariella

CHIACCHIERE....

Senti questa e poi dimmi se non è il caso d'andare in Francia a studiare il modo di far la pubblicità.

Per decantare la bontà delle trasmissioni radiofoniche sui treni, un pittore francese ha disegnato un viaggiatore che incuffiato mostra tranquillamente il suo biglietto all'ispettore ferroviario.

— Ma signore, — dice l'impiegato, — la sua stazione d'arrivo è già oltrepassata da un pezzo!

— Non importa, — risponde il viaggiatore — mi stacchi pure un altro biglietto sino al capolinea; questo programma è troppo interessante e non posso perderlo!

. . . . ,

— Io conosco un tale, così rispettoso di tutto ciò che è Arte (con l'A maiuscola!) da esser stato a letto otto giorni con la febbre terzana per aver visitata la Biennale di Venezia, modello 1930, io conosco un tale, ti dicevo, che, se la radio ci fosse anche sui treni italiani, in omaggio a Ponchielli, sarebbe stato capace di viaggiare ininterrottamente dalla sera di lunedì 30 giugno fino alla mezzanotte di giovedì 3 luglio... così, tanto per sentire la Gioconda al completo, e non a puntate, come se si trattasse di un romanzaccio d'appendice. E dire che all'Eiar c'è (pare!) un fior fiore di direttore... artistico.

* * *

Ma via, ci vuole uno Gnome da mettere a bordo del tuo motoscafo e filare più lontano possibile dalla spiaggia affollata.

Là, fra azzurro ed azzurro, aprirai la valigetta (oh com'è piccina!) e cullato dall'onda, con nel cuore la nostalgia dell'amore, ascolterai la famosa canzone:

Cielo e mar! — l'etereo velo
Splende come un santo altare.
L'angiol mio verrà dal cielo?!
L'angiol mio verrà dal mare?!

— A meno, cara mia, che non venga, di improvviso, Lucio Ridenti a far della filosofia sul nodo della cravatta o sulle fibbie delle giarrettiere... In tal caso, la batteria anodica e l'accumulatore ti si scaricano di colpo.

* * *

Vien dall'America.

Un ragazzaccio di nome William Maide avrebbe costruito un apparecchio a galena che sta nella cruna d'un ago.

La notizia del giornale americano dice più esattamente che avendone fabbricato già uno che stava nella cruna d'un ago da rammendo, il ragazzino, insoddisfatto, modificò l'apparecchio lilliput fino a farlo entrare nella cruna d'un ago comune.

Peccato si sieno dimenticati di indicare il numero dell'ago in questione, perchè capirete, la differenza sta tutta lì....

Ma dov'è quell'ingegnere Ulivi che faceva sparare le bombe a distanza?

Rintracciatelo!

. . . . ,

— E dire che certi apparecchi descritti da pseudo riviste per radioamatori sono così faragginosi e sesquipedali che non passerebbero sotto la galleria del Sempione! È la corsa al sempre più... meglio, almeno in fatto di complicazione.

* * *

Sempre a proposito dell'apparecchio nell'ago. Ma che impertinente d'un ragazzo è mai questo William Maide, che si permette di cacciare un apparecchio nella cruna dell'ago che sua madre non riesce a infilare?

Sculacciatelo.

— Sì, va bene, ma sculacciate anche i progettisti di apparecchi che funzionano come macinini da caffè: girando la manovella.

* * *

Sapete quanto hanno dato a quella signora che battè il récord dell'ascoltazione radiofonica? Quattromila lire! Era rimasta in ascolto per 106 ore, dunque ha guadagnato circa quaranta lire all'ora.

Mica male, dirai tu.

Già, ma basteranno le quattromila lire a pagare la Casa di Salute per malattie nervose?

— Brava! Ma quel tale che s'è ostinato ad ascoltare, per parecchi mesi, tutte le trasmissioni del sabato della Stazione di Milano è finito al manicomio senza averci guadagnato nemmeno quel soldino che non si nega neanche al finto cieco!

* * *

Si dice che è stato provato come l'uomo, in certe condizioni, possa restare naturalmente insonne per più settimane.

Ma dacchè è entrata la radio in casa mia io, quelle condizioni le conosco già.

Manco male che l'Eiar, previdente, ha pensato al malanno e cerca come può di porvi riparo con gli intermezzi pubblicitari.

. . . . ,

— Non l'ho mai negato. Ma attenta a non cadere in catalessi! La dose di narcotico aumenta infatti sempre, ed un giorno o l'altro l'Eiar avrà risolto il problema dei programmi: uno ogni sei mesi, perchè finiremo tutti a prendere le abitudini dei ghiri.

* * *

Radioamatori! Quando siete al verde, mettete l'apparecchio sull'onda rossa, (metri 938). L'onda di Mosca. Potrete ascoltare un fior di programma simile a questo:

Conferenza sui doveri dell'uomo.
Conferenza sulla supremazia dello Stato.
Conferenza sullo Stato ideale.
Conferenza laudatoria del Governo bolscevico.
Filippica contro il governo d'ogni altra Nazione.
Inno rivoluzionario.

Allora guardatevi ancora una volta dentro alle tasche e vedrete che contro tanto rosso, quel verde, poverino, implora indulgenza e rassegnazione.

— Benissimo. Ma non ti sembra che Ardau, Blanche, Ridenti, Michelotti, Ciampelli facciano del... bolscevismo radiofonico, con le loro troppe troppe troppe chiacchiere?

* * *

Tutto il mondo è paese. In Francia, come in Inghilterra, come in Germania, il radiopirata, colto in flagrante risponde: — Ma io non ho tempo per pagare la tassa.

Allora torna a pennello quella filastrocca dell'Eiar che finisce: — ... dal che si può vedere come un numero possa risolvere un caso di coscienza. »

— Già, ad una stupidaggine non si può rispondere che con un'idiozia.

* * *

Una sfida.

V'è un reporter francese che si vanta di poter parlare al pubblico per più di tre ore continue su qualsiasi soggetto, senza stancarsi e, dice lui, senza stancare.

Ma quell'individuo merita d'esser presentato al direttore artistico dell'Eiar!

Oh, semplicemente per ricavarne il modello.

. . . . ,

— Che dici? Forse che i cianciatori dell'Eiar non tradiscono l'intima disperazione di poterci parlare soltanto per un modesto quarto d'ora, quasi fossero pronti a seguitare per tutta una intera nottata!

* * *

Nelle isole Caroline funge un giudice intelligente. Come si chiama? John Van Allen. Quando egli ha sentito che anche là, in quel paradiso, s'intendeva d'imporre la tassa radiofonica, ha detto: Ma come? Saremmo noi tanto stupidi d'ingolfarci come quei poveri europei nella melma delle tassucole? Ma non sapete che il costo dell'organizzazione burocratica per la tutela della legge, il servizio di riscossione e d'amministrazione, supera sempre il rendimento? Si può forse paragonare un

apparecchio radiofonico ad un'automobile? O non è piuttosto simile ad uno strumento musicale, o qualsiasi altro oggetto utile e d'uso domestico?

Ecco un uomo che dovrebbe salpare per questo vecchio mondo.

. . . .

*— Già... già... Ma l'*Eiar *non per nulla ha organizzato una polizia dell'etere, ha indetto un censimento radiofonico, ha piazzato tutte le sue batterie antiaeree: figurati che ha scovato, in Milano, su quasi un milione d'abitanti, ben tre. radiopirati! Ti par poco?*

* * *

Peccato che l'uomo abbia la mania dei monumenti! A questo proposito, per quanto fuor di soggetto, non è possibile ch'io faccia a meno di gridare una lode a quella genialissima creatura che ebbe per prima l'idea di piantare gli alberelli in memoria dei nostri eroi caduti. Ci sarebbe da scriverci un poema, su quell'idea. Dicevo dunque che purtroppo l'uomo ha la mania dei monumenti. Guardatevi attorno e mi darete ragione. Ma l'ultima e più lampante prova di questa follia sta nel concorso testè bandito in Danimarca per la erezione di un monumento... alla Radio!

Un monumento alla Radio, sissignori. Strabilio, non è possibile, sarebbe come dire fare un monumento al Sole, al Cielo, al Mare, peggio, all'Energia magnetica, all'Etere, al... soffio del Creatore.

Via, volete scherzare? E chi sarà quel poveretto che in sua colossale superbia vi si accingerà, per quei mille fiorini danesi?

E' di cosa dovrà testimoniare quel monumento, se non della piccineria umana in tanta magnificenza universa ed eterna?

. . . . ,

— Oh Dio!... basterà che lo scultore prenda per modello l'individuo che, di domenica, ti fa trasmettere certi dischi incisi con la perforatrice elettrica sul cemento armato e riproducenti le gaiezze post-prandium *dei dormitori pubblici.*

* * *

*Ecco un'idea che abbiamo offerta gratis a quei signori dell'*Eiar*, già da un paio di mesi. Un concerto di musica e di elementi cinesi.*

Naturalmente noi non ci eravamo segnati proprio per la Cina; avevamo detto: dateci un concerto di musica e di elementi esotici. Poteva esser del Giappone o dell'Africa, come della Cina.

La B.B.C. ha assoldato i cinesi, ed il 16 di giugno ha offerto ai suoi ascoltatori una vera primizia.

Dialoghi, monologhi, a soli, orchestra, tutto autentico cinese.

Certo che quando si è ascoltato la lingua viva parlata e la musica viva suonata da elementi genuini, si può farsi un'idea... della Cina.

Senza briganti, ben'inteso.

*E pensare che certe belle trovate, l'*Eiar *non le raccatta nemmeno gratis!*

. . . . ,

— Dici giusto! Leggessero almeno, nel Radio-Corriere, *i programmi esteri che stampano! Qualcosa imparerebbero. Finalmente!*

* * *

In Inghilterra si fa, sì, un gran polemizzare sul radiodramma, e, ciascun vuol dir la sua, (come da noi, per l'appunto). Ma ohè, là si scrivono anche i radiodrammi, si lavora a cottimo sul problema per risolverlo, e di quando in quando. fra tanta produzione, qualcosa di buono vien fuori ed il povero ascoltatore può fregarsi le mani. Ma da noi!

— Eh già, da noi si viaggia nel regno della fantasia!

* * *

Realmente in Gran Bretagna si fanno passi da gigante. Chi l'avrebbe detto?

Una toscanina mia amica si ricorda d'esser stata messa in castigo e svergognata dinanzi a tutto il corpo insegnante e le compagne della sua scuola di S. Bride in Edimburgo, per esser stata sorpresa a scrivere alla sua cara mamma lontana nel pomeriggio di Domenica. Il giorno del Signore! Ma si andava a cavallo e si giocava al tennis e soprattutto si mangiava a quei tè luculliani della domenica! E la toscanina non credeva davvero di commetter un peccato a scrivere una lettera fra un toast *e l'altro, una* scone *e l'altra... invece, ohibò, peccato mortale!*

Ora anche lassù, mercè la Radio, il volto protestante s'addolcisce, s'è vero che la B. B. C. intende trasmettere una di queste domeniche il dramma di Walter De Mare, « Jes, and back again ».

Un dramma nel giorno del Signore!

Siamo forse al principio d'un'era nuova? Radio benedetta!

. . . . ,

— Hai ragione: Radio benedetta! Da noi, per la mortificazione della carne e dello spirito, nel giorno del Signore, si ricorre alle operette viennesi e ai dischi di colla di pesce.

* * *

*Discutendo cogli amici, qualche volta può affiorare anche un'idea discreta. Parlando all'*Eiar, *diciamo: discretina.*

Dice uno: l'unico modo intelligente di usare un apparecchio è quello di esser pronti a spegner le valvole quando non c'è nulla che valga la pena d'esser ascoltato.

Bene! dico io, ma allora la tassa la paghiamo per fare i pompieri?

. . . . ,

— Porta pazienza. La tassa noi la paghiamo anche perchè 75 lire moltiplicate per 120 mila fanno quasi 10 milioni.

* * *

Com'è noto in America si ha un sistema tutto speciale per fare la pubblicità radiofonica.

Non si decantano le lodi del prodotto, bensì il fabbricante offre agli ascoltatori musica intonata al prodotto stesso e gli ascoltatori sono avvertiti dallo speaker *del nome della ditta offerente. Un esempio: « Gentili signore e signori, questo concerto viene cortesemente offerto dalla società Puffmore,* **la** *creatrice della sigaretta famosa, dolce, tonica, profumata ».*

Segue il concerto veramente dolce, tonico e profumato al... sentimento.

Mi domando: come può, un onesto ascoltatore, goderselo in buona coscienza, quel concerto, mentre sta fumando una Rival Brand?

Eh, no. Un rimorso lo afferra, egli sente di commettere una cattiva azione... suona il campanello ed al cameriere ordina perentorio:

— Presto! Dodici scatole di sigarette Puffmore.

Quella è réclame!

. . . . ,

— Da noi invece, c'è chi, pur di non usare le calze o le scarpe delle ditte che ci asfissiano con le loro idiozie radiofoniche, andrebbe intorno scalzo!

* * *

Il problema dell'antenna (non questa cara antenna, *prego, ma quella che ognuno di noi tiene sul tetto) si va complicando ogni giorno più. Per una ragione estetica sopratutto.*

A che si fanno i piani regolatori? Per raggiungere nell'insieme, una certa estetica edilizia; ora questi pali che spuntano sui tetti, sulle terrazze, sulle altane, questi fili che si intersecano come enormi ragnateli, minacciano di offendere appunto quell'insieme estetico a cui giustamente si tiene.

In vari paesi, come ad esempio in Inghilterra, v'è l'obbligo per ogni padrone di casa di presentare ad una commissione speciale il progetto di posa dell'antenna. Ah, che noia, quante seccature; e dire che presto l'avremo anche da noi, e dovrai rinnovare la tua vecchia ma robusta antenna, perchè già, lì dov'è non è certo estetica.

Come? come?

Sicuro, io invece col mio Gnome, ti saluto e filo dove voglio con il mondo in tasca.

Ah, non lo conosci lo Gnome?

Piccino così, guarda, dove lo apri suona: sul muretto del giardino, in treno, a mille metri, sulla spiaggia, in mezzo al mare...

. . . . ,

— No, a mille metri, o in mezzo al mare non aprirne l'interruttore. Se per caso il cavalier Massucci fa dello spirito... col naso, o Blanche fa la voce d'angelo alle gentili incognite che lo tempestano di lettere, ti viene sicuro il mal di montagna, oppure è tale il peso della zavorra che vai a fondo, tu e lo Gnome......

g. ed i.

LE VALVOLE SCHERMATE

Togliamo dal Giornale degli Elettricisti *il seguente articolo di I. Bonfante, sembrandoci di grande interesse per i nostri lettori.*

Nell'amplificazione in alta e in bassa frequenza si impiegano sempre più le valvole schermate che presentano numerosi vantaggi su quelle comuni.

Per comprenderne il funzionamento bisogna tener presenti le relazioni che esistono fra le varie costanti della valvola (coefficiente di amplificazione, inclinazione della caratteristica, resistenza interna).

E' noto che certi stadi amplificano ben poco, malgrado siano muniti di valvole a grande coefficiente di amplificazione. Ciò dipende dal fatto che la resistenza interna della valvola non è appropriata all'impedenza del circuito di utilizzazione.

L'ideale sarebbe che il circuito di utilizzazione avesse una impedenza infinita, il che non è però realizzabile e d'altra parte procurerebbe altri inconvenienti come ad esempio l'abbassamento della tensione anodica, ecc.

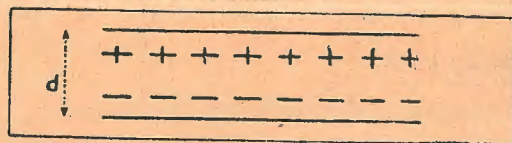



Fig. 1.

Questo è il motivo per cui sono sempre in gran voga i circuiti a risonanza, che permettono di realizzare delle impedenze elevate pur non provocando che delle piccole cadute di tensione che consentono di alimentare la placca ad alto potenziale. Ricordiamo ancora che il coefficiente di amplificazione di una valvola aumenta quando il « passo » della griglia diminuisce o quando il rapporto fra i diametri della placca e della griglia aumenta. Per questo motivo si sono costruite delle valvole in cui la griglia è molto vicina al filamento, ma non si può avvicinare troppo sia per consentire la libera dilatazione del filamento e sia per evitare adescamenti intempestivi di oscillazioni.

***

Per comprendere i vantaggi della valvola schermata è necessario prima vederne il principio di costruzione. Consideriamo due placche situate ad una distanza ben definita (figura 1).

Quando si carica positivamente una di esse, la seconda si troverà caricata per induzione di una quantità negativa equivalente.

Esisterà così fra le due piastre un campo elettrostatico ed una variazione di carica su una di esse procura come conseguenza una identica variazione di carica sull'altra.

In questo caso si dice che le due placche hanno una determinata capacità l'una rispetto all'altra. Se interponiamo fra queste due placche (fig. 2) uno schermo isolato S, la carica positiva della prima placca indurrà sulla faccia delle schermo che gli sta di fronte una carica negativa. L'altra faccia dello schermo si caricherà di una quantità positiva ed a sua volta lo schermo indurrà sulla seconda placca una carica negativa.

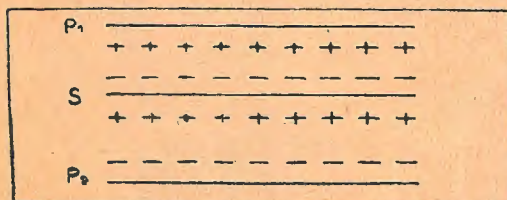



Fig. 2.

E' dunque come se lo schermo non esistesse ed il campo elettrostatico fra le due placche è rimasto uguale.

Uniamo ora questo schermo isolato ad un punto a potenziale costante, per esempio alla terra (fig. 3). Se ora diamo una carica positiva alla prima placca, la superficie dello schermo che gli sta di fronte si caricherà negativamente e poichè abbiamo il collegamento a terra, non potrà più nascere la carica positiva sulla seconda faccia e fra le due placche non esisterà più il campo elettrostatico.

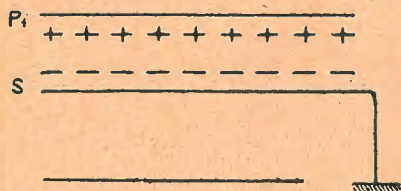



Fig. 3.

Questa griglia-schermo, portata ad un potenziale costante annulla la capacità interna fra la griglia e la placca.

In seguito all'interposizione di questa griglia-schermo, tutto avviene come se la corrente filamento-placca fosse nulla e ne risulta che la resistenza interna della valvola è infinita.

Naturalmente ciò avviene solo con uno schermo costituito da una « placca » che si opponga in modo assoluto al passaggio della corrente elettronica. Questa corrente è però necessaria al funzionamento della valvola e perciò basterà praticare alcuni fori nello schermo per permettere agli elettroni di raggiungere la placca. E' appunto per questo motivo che si dà allo schermo la forma di una griglia.

I costruttori hanno pazientemente studiato il passo di questa griglia per ottenere una capacità interna trascurabile (per impedire gli adescamenti) pur assicurando alla corrente anodica un valore sufficiente.

Molti costruttori hanno messo in commercio valvole di questo genere, fra le quali la più nota è forse la Philips A 442.

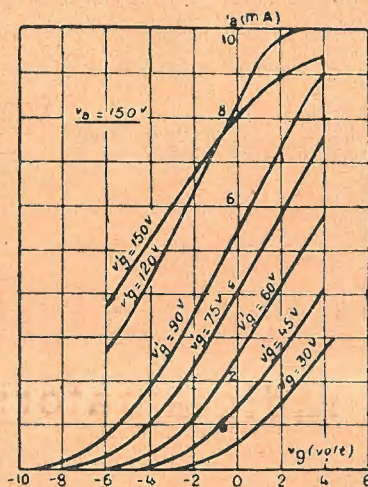



Fig. 4.

Quando si applica alla placca una tensione superiore a quella applicata allo schermo una forte corrente di elettroni passa attraverso a quest'ultima ed una corrente elettronica si stabilisce fra il filamento e la placca, mentre lo schermo non assorbe che una minima frazione di questa corrente.

La figura 4 mostra le curve relative ad una valvola schermata e vi possiamo osservare le variazioni della corrente di placca in funzione della tensione di griglia per una tensione costante dello schermo.

Da queste curve si vede come scegliendo bene la tensione griglia-schermo, la corrente griglia-schermo resterà piccola rispetto alla corrente di placca.

Siccome l'influenza dell'anodo sulla corrente anodica è molto piccola causa la presenza dello schermo, così la resistenza interna della valvola sarà grande ed il coefficente di amplificazione K potrà raggiungere valori molto alti.

In definitiva lo schermo ci ha procurati i seguenti vantaggi: diminuzione considerevole della capacità interna della valvola e coefficente di amplificazione molto alto.

Queste buone qualità possono essere compromesse da un cattivo montaggio e segnatamente delle capacità parassite fra le connessioni di griglia e di placca. Perciò i fabbricanti prolungano lo schermo sino all'estremo e questo blindaggio dovrà separare completamente il circuito placca della valvola. Anche le connessioni dovranno essere brevi per quanto è possibile e la batteria che fornisce la tensione griglia-schermo dovrà avere una resistenza interna molto piccola. Conviene pure intercalare un condensatore, fra lo schermo ed il filamento con connessioni brevissime.

Attenendosi a queste precauzioni si otterranno con le valvole schermate dei risultati veramente superiori a quelli delle valvole comuni.

Si raccomanda infine di mai staccare lo schermo durante il funzionamento della valvola, perchè il filamento potrebbe guastarsi facilmente sotto l'aumento anormale della corrente anodica. Converrà dunque spegnere sempre la valvola prima di effettuare una manovra qualunque su uno dei circuiti.

I. Bonfante

L'AVVOCATO DEL DIAVOLO

René Sudre scrive nella *T. S. F. et la Vie* una requisitoria severissima contro la pubblicità radiofonica.

« Essa è basata, egli dice, sopra un doppio errore di psicologia: Non risponde ad alcun bisogno ed è esasperante ».

Per questa ragione la maggior parte degli ascoltatori cercano di eluderla, sia spegnendo le loro valvole durante l'intermezzo reclamistico, sia girando il condensatore e abbandonando la Francia bottegaia per captare Londra o Milano.

Nel Medio Evo quando un predicatore aveva scelto a soggetto del suo sermone l'analisi e la condanna d'un peccato, si affidava ad un prete giovane la difesa di quel peccato con diritto di addurre tutte le ragioni del tentatore: era *l'avvocato del diavolo*.

Mi sarà permesso di far questa parte, oggi, e di sostenere, così come la corda sostien l'impiccato, questo novello *diabolus in musica*, che si chiama pubblicità radiofonica?

Innanzi tutto dò piena ragione a René Sudre su questo punto: la pubblicità radiofonica è esasperante.

Come mai? Semplicemente perchè gli ascoltatori non sono calmi, perchè hanno i nervi tesi a fior di pelle, quant'è a dire a fior di potenziometro.

Donde viene tanto nervosismo?

Ve lo dico subito: viene dal fatto ch'essi non ascoltano da cima a fondo l'intermezzo reclamistico; se lo ascoltassero saprebbero che esso è il più possente sedativo ed il rimedio sovrano contro l'impazienza, la volubilità, la irritabilità e tutte le altre forme del nervosismo radiofonico.

Non s'è mai dato il caso, infatti, che un ascoltatore abbia potuto sorbire più di una dozzina di annunci di fila (e l'intermezzo ne offre per lo meno venti) senza che il nirvana più benefico di un sonno senza sogni non l'abbia compensato.

Ma René Sudre aggiunge: la pubblicità radiofonica non risponde ad alcun bisogno.

Questo è grave errore.

Abbiamo visto già che può rendere segnalati servizi all'ascoltatore, permettendogli di combattere efficacemente l'insonnia, ma non è qui tutto: essa è di capitale importanza per la compagnia emettitrice alla quale rimpinza la cassa, permettendole di distribuire poi fra gli azionisti dei forti dividendi. Senza dubbio, questo è un vantaggio che merita di venir preso in considerazione.

Resta il produttore. Il nostro collega asserisce che la pubblicità radiofonica danneggia il commercio. Alcuni ascoltatori di sua conoscenza hanno giurato, dice lui, di non acquistar mai i prodotti raccomandati via Radio.

Oh! questo è davvero un affare serio. Non avremmo mai creduto che il gandismo radiofonico potesse giungere fino al boicottaggio.

Ma il male non ci sembra irreparabile.

Basterebbe infatti, inserire nello statuto della radio un articolo che obbligasse tutti gli ascoltatori, sotto pena di multa, a fornirsi dai produttori che annaffiano abbondantemente il microfono e riversano sulle nostre antenne la manna preziosa dei concerti.

Ci piace pensare che René Sudre si sarà già fatto in quattro per segnalare alla polizia quei sanfilisti che, seguendo l'esempio deleterio di Mosca, disertano le file all'ora dell'intermezzo pubblicitario, per riparare all'estero mentre lo *speaker*, poverino, continua a recitare la sua tiritera, nel vuoto!

Per parte nostra possiamo assicurare che siamo sempre al nostro posto, tanto più, quando possiamo constatare in un ascoltatore quella certa volontà di diserzione ch'è una cattiva azione vera e propria, foderata di vigliaccheria.

Che se tutti facessero come noi, saremmo presto liberati da questi profittatori, da questi imboscati della radio, da questa gente che vuol ascoltare soltanto quello che le piace.

Georges-Armand Masson

L' "S. R. 11„ - Apparecchio a due galene

Ci risulta che l'*S. R.* 4, il primo apparecchietto a galena da noi pubblicato, è stato realizzato da quasi tutti i numerosi lettori del-l'*antenna*. Ed ancor oggi è frequentissima la richiesta del numero della rivista in cui esso era descritto, numero ormai esauritissimo.

Schema elettrico dell' *"S. R. 11„*

Questo fatto non ci meraviglia perchè, anche oggi, dopo l'avvento delle valvole, non son pochi coloro che, sebbene esperti montatori, si sbizzarriscono in una varietà interessantissima di montaggi a cristallo. Quest'ultimi infatti, se ben costruiti, possono, disponendo di una ottima presa di terra e di una buona antenna, permettere la ricezione a distanza di numerose Stazioni.

In Italia ed all'estero molti hanno raggiunto dei veri record.

In virtù di questo successo abbiamo creduto opportuno tornare a presentare ai nostri lettori un nuovo circuito a galena che comprende due cristalli rivelatori e due cuffie. Lo scopo di questo dispositivo è quello di potere utilizzare entrambe le alternanze della corrente oscillante in arrivo.

In un comune apparecchietto ad un solo cristallo si utilizza infatti una sola alternanza della corrente alternata raccolta dall'aereo; l'energia di una alternanza rimane, come è noto, inutilizzata, e va dispersa.

Il montaggio che presentiamo si presta benissimo ad una infinità di esperimenti che lasciamo all'iniziativa dei lettori.

L'intensità di ricezione nelle due cuffie è uguale. E' questo un vantaggio che non si riscontra nei comuni montaggi del genere in cui si sogliono montare due o più cuffie in serie o in parallelo.

La costruzione dell'apparecchio è semplicissima. Non crediamo perciò strettamente necessario, quantunque ci siano dei radiotecnici improvvisati, che pur sapendo distinguere a vista d'occhio una valvola di potenza da una schermata sovente dimostrano di non sapere montare correttamente il più semplice apparecchietto a cristallo, riprodurne il piano costruttivo. Aggiungiamo che fidiamo nell'abilità dei nostri appassionati lettori.

Le due induttanze L1 ed L2 possono essere avvolte su un medesimo tubo di cartone bachelizzato del diametro di 70 millimetri. La distanza fra le due induttanze sarà mantenuta all'incirca uguale a due centimetri.

Ogni avvolgimento sarà composto di 55 spire. Il filo da adoperare è il 4/10 d. c. c.

I due condensatori C1, C2, saranno a mica, della capacità di 0,0005 microfarad.

Per il funzionamento si provi ad invertire la posizione di una delle due galene.

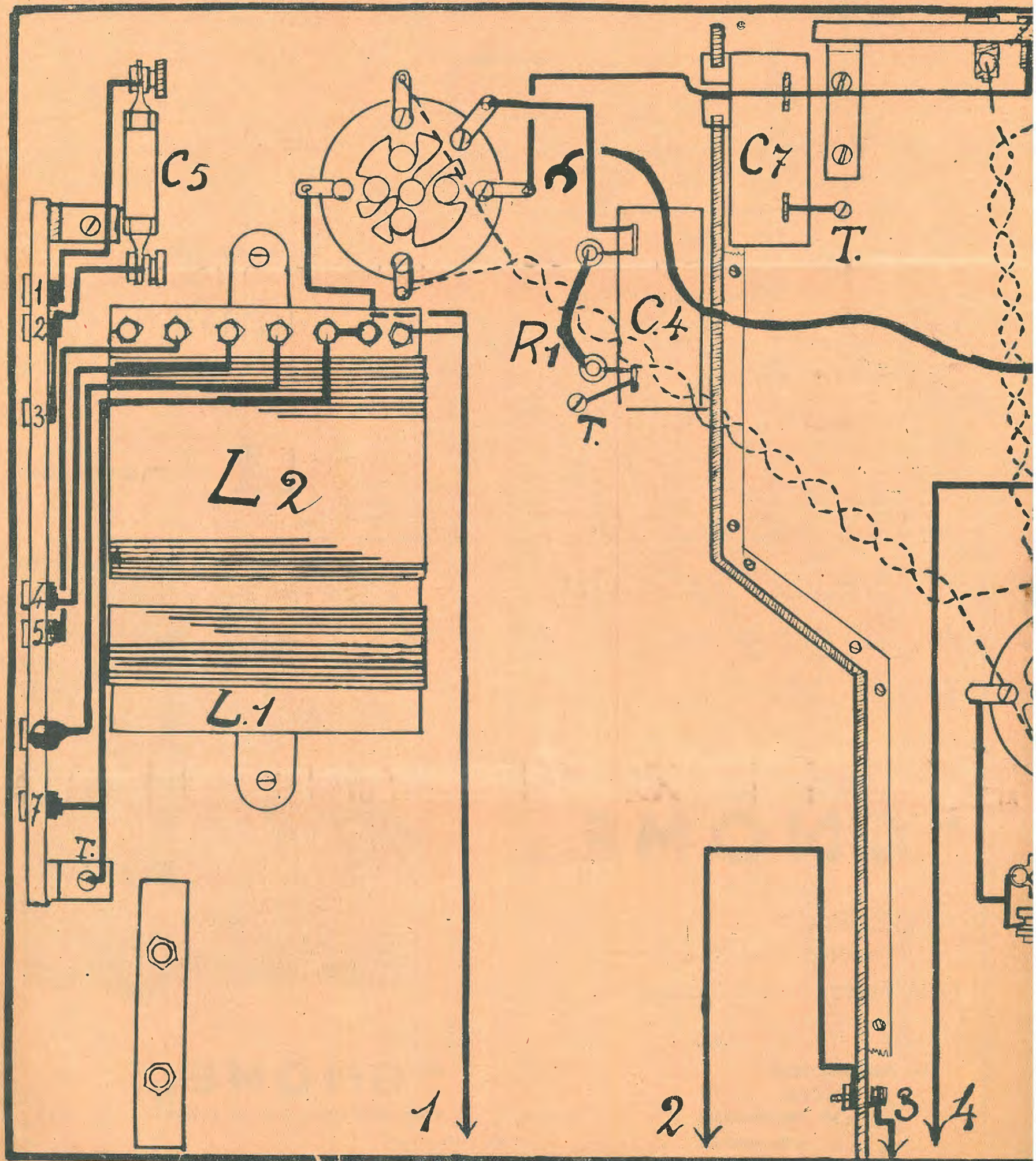
Con questo terminiamo, aspettando che i nostri amici ci comunichino risultati, possibilmente accompagnati da qualche piano di montaggio o fotografia, che pubblicheremo.

F. C.

BREVI NOTE SULL'A

Radio-ricevitore a 3 valvole, di altissimo re

Note di particolare interesse, riguardanti la *S.R.* 10 non abbiamo invero bisogno di aggiungerne. Torniamo perciò soltanto sull'argomento allo scopo di meglio chiarire quei punti che potrebbero offrire qualche difficoltà ai costruttori... novellini.

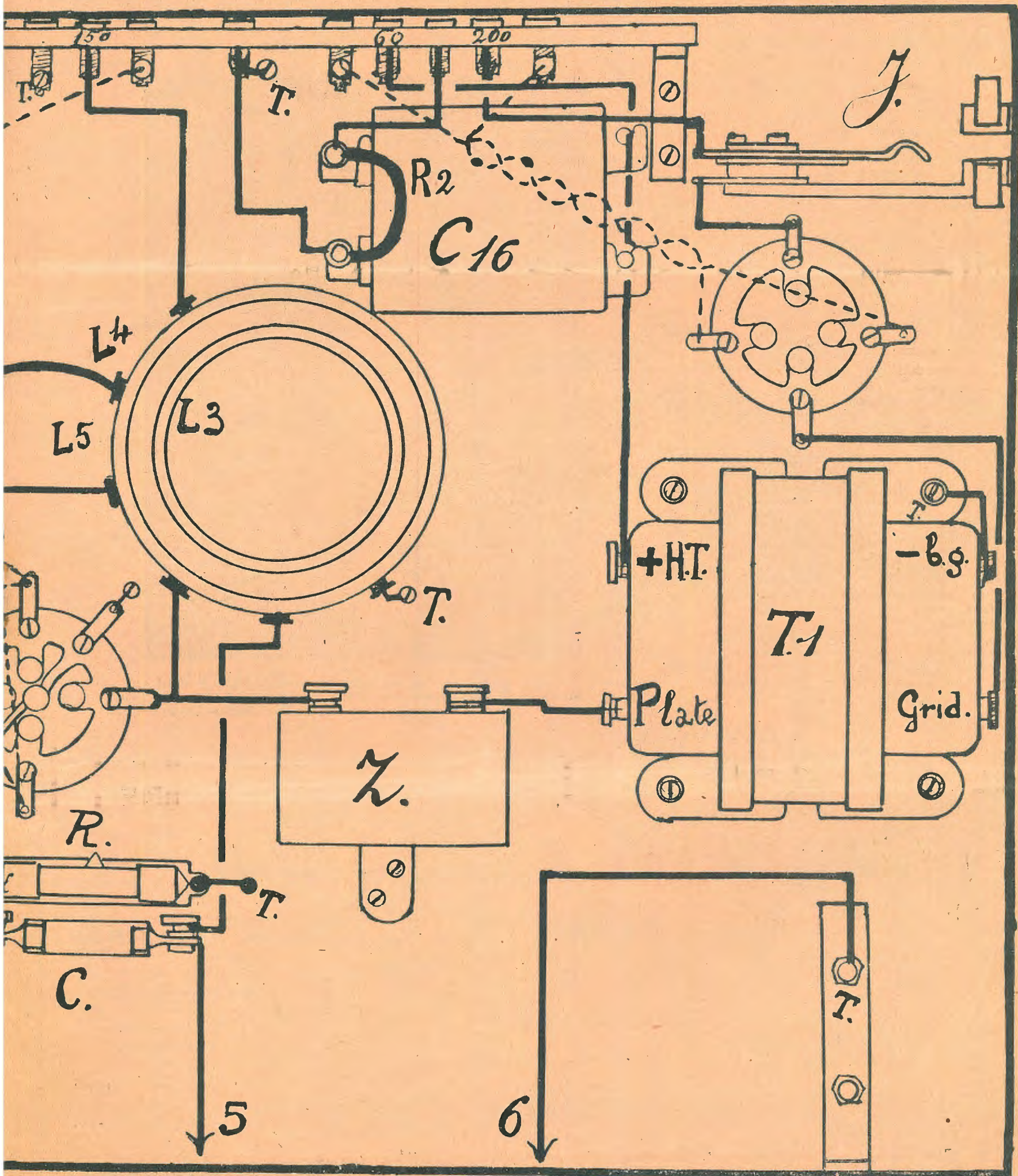
Ci affrettiamo intanto a rendere edotti i lettori di un errore comparso sullo schema costruttivo, che i più avranno di già individuato. Si osservi infatti sul costruttivo che la resistenza R2 sembra collegata al filo della tensione anodica della valvola rivelatrice

Pannello base dell' "S. R.

PPARECCHIO "S. R. 10,,

dimento, alimentato totalmente in alternata

e che corrisponde ai 60 volta. I due fili invece non devono toccare tra loro.

I lettori vorrano scusare se qualche volta ci capita di commettere errori del genere sui disegni, chè, neanche a volerlo fare appositamente, si rimane qualche volta giuocati da certi scherzi del disegnatore o, come nel caso attuale, del... tiralinee! Comunque, a correggere l'errore, ripubblichiamo il disegno opportunamente modificato.

Nel numero precedente abbiamo detto che coloro i quali sono di già in possesso di un

0,, in grandezza naturale.

alimentatore, potranno ricorrere per l'alimentazione dei filamenti ad un trasformatore a parte, sempre che quest'ultimo abbia il primario con tensione adatta alla rete luce di cui si dispone ed un solo secondario, o due secondari che sieno atti a fornire l'energia necessarià alle prime due valvole a riscaldamento indiretto, ed all'ultima valvola a riscaldamento diretto.

Quasi tutte le valvole a riscaldamento indiretto del commercio richiedono per l'accensione del filamento una tensione di quattro volta ed una corrente molto prossima all'ampere.

Nel computo della potenza, o più semplicemente delle caratteristiche di questi trasformatori di alimentazione occorre sommare la corrente assorbita da ogni valvola.

Nel nostro caso ad esempio è indispensabile che il secondario, con una tensione di 4 volta, eroghi almeno due ampere da servire all'alimentazione delle prime valvole; ognuna di esse infatti, consuma 0,9 ampère. Il filamento della valvola finale U 460 consuma circa mezzo ampère. Il trasformatore, perchè possa perfettamente adattarsi all'*S.R.*10, deve presentare le seguenti caratteristiche, al secondario:

Corrente 3 ampere, tensione 4 volta.

Il primario sarà collegato, come si è più volte ripetuto, alla rete luce così come si usa fare per l'alimentatore.

Per l'esatta applicazione di questo trasformatore ausiliario bisogna badare a che i filamenti di tutte e tre le valvole siano collegati in parallelo fra loro.

Il centro del secondario del trasformatore di accensione dovrà essere collegato al negativo dell'alimentatore e quindi alla presa di terra, attraverso la medesima resistenza R2, chiaramente indicata sul disegno a parte, che è stata, da noi, definitivamente collocata nell'interno dell'apparecchio, unitamente al condensatore C16 di un microfarad, messo in derivazione alla medesima resistenza.

Allorchè l'apparecchio si trova pronto al funzionamento, bisogna avere cura, nella ricerca delle Stazioni, di manovrare molto lentamente il condensatore di reazione C3 che deve rimanere in una posizione leggermente al disotto a quella corrispondente al limite di innesco della valvola.

Sicuri che nessuno fra coloro che monteranno il nostro *S.R.* 10, avrà ad incontrare ostacoli, rivolgiamo da parte nostra ai *più solleciti costruttori* la preghiera di comunicarci i risultati, possibilmente *accompagnati* da qualche fotografia.

F. C.

A proposito dell' "S. R. 10,,

Cara « antenna »,

Appena in possesso dell'ultimo numero della simpaticissima **antenna**, mi sono affrettato alla costruzione dell'**S.R. 10**; la descrizione, nella sua chiarezza, mi ha permesso la rapida costruzione di questo meraviglioso apparecchio, e l'ha permesso a me che posso chiamarmi un novizio della radiotecnica, avendo finora costruito appena due soli apparecchi a valvola, però in continua.

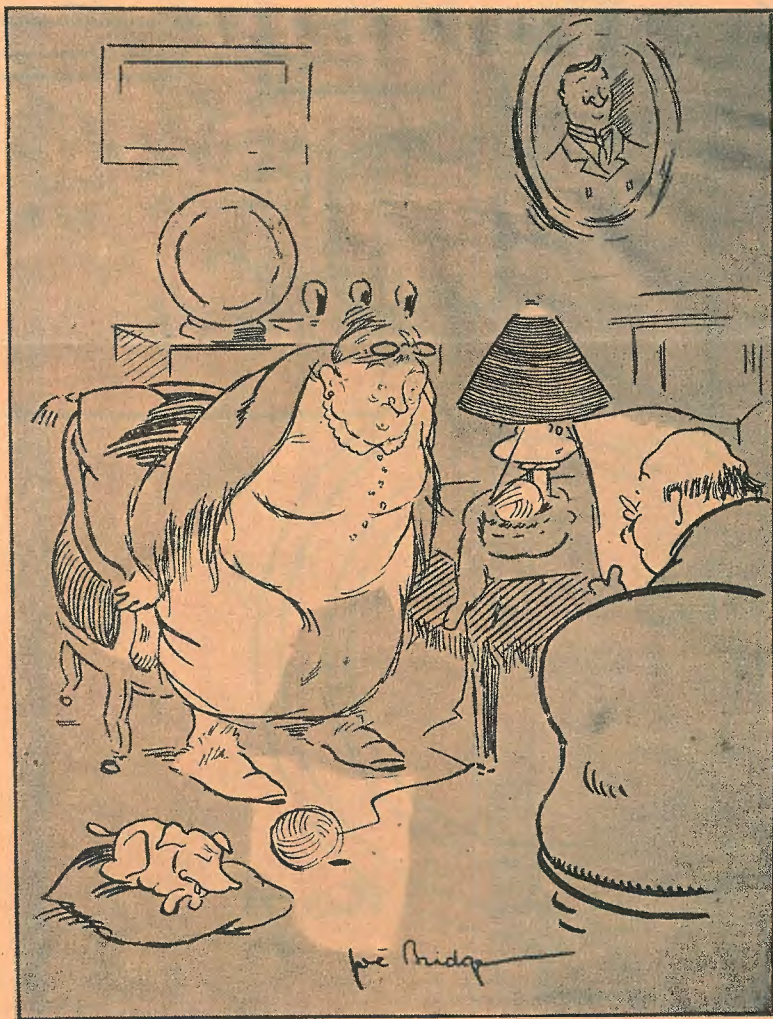
L'S.R.10 è quindi il primo apparecchio in alternata che ho costruito. A costruzione ultimata ed all'inizio del funzionamento sono rimasto grandemente deluso, per il mutismo assoluto in cui si ostinava a rimanere l'apparecchio; vinte le prime sconfortanti impressioni ho eseguito un minuzioso controllo del montaggio e mi sono accorto, dopo non poca fatica, di non avere fatto il collegamento del negativo dell'alimentatore con la presa centrale del secondario di accensione delle prime due valvole. La mancanza di questo collegamento faceva sì che il circuito di alimentazione anodica rimanesse interrotto. La regolazione delle prese sulla resistenza potenziometrica dell'alimentatore, in mancanza di un voltmetro adatto, sono stato costretto a farla solamente in base alle indicazioni date nell'articolo circa la distanza relativa dei diversi colletti.

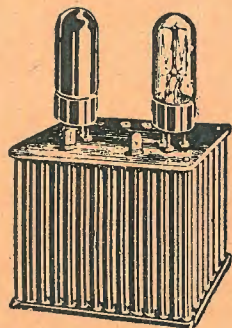
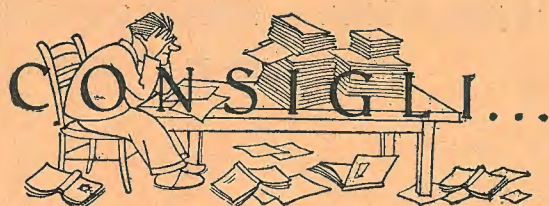
Un mio amico però, fornito di strumenti, ha l'altra sera misurato le tensioni ed ha riscontrato che la valvola schermata lavora con 145 volta di placca e 77 volta di griglia schermo. La rivelatrice, con una tensione anodica di circa 62 volta; la valvola a bassa frequenza U - 460, lavora ottimamente con una tensione anodica di 185 volta.

L'apparecchio non solo è riuscito ad **ammutolire** perfettamente la vicina trasmittente di Santa Palomba, ma a ricevere una ventina di Stazioni, tutte in forte altoparlante, un elettrodinamico Magnavox, di tipo piccolo, eccitato in continua a 6 volta.

Se codesta onorevole Direzione lo permettesse, sarei desideroso pubblicare l'apparecchio con tutto il mobile che racchiude anche l'alimentatore descritto nel N. 8 dell'Antenna, Nell'esprimere la mia riconoscenza e devozione mi dichiaro entusiasta di quanto essa fa per i radioamatori italiani.

GIULIO VERRINI - **Firenze**

Estate di S. Martino

— Hai sentito? Stanno per trasmettere una commedia di Alfredo de Musset... Mi par quasi di ritornare ai nostri bei ventanni... Agenore, fatti più vicino...

Da *"Radio et Lumière,,*

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori della nostra Rivista, sempre però che le loro domande sieno di interesse generale o riguardino gli apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta di consigli deve essere però accompagnata dalla tassa fissa di L. 2 in francobolli (o mediante cartolina vaglia). La tassa serve unicamente ad alimentare la nostra sottoscrizione permanente per dotare di apparecchi radio-riceventi gli ospedali ed i ricoveri di derelitti. Dato lo scopo benefico della sottoscrizione è naturalmente in facoltà dei lettori di aggiungere un qualsiasi ulteriore contributo alla tassa fissa.

M. FERRANTE - **Trapani.**

Pregovi di farmi sapere il valore del condensatore C4 del vostro **S.R.8**. Inoltre, se, si possono adattare a questo apparecchio invece delle valvole Tungsram le valvole Zenith: CI 4090 Rivelatrice, CI 4090 Bassa frequenza e come finale la U 418 o la DU 415?

R. — Il condensatore C 4 dell'**S R.8** dovrà avere una capacità press'a poco uguale a 0,002 di microfarad. Le valvole Zenith CI 4090 funzionano bene in rivelatrice e bassa frequenza; la U 418 Zenith funziona ottimamente come valvola finale.

VINCENZO SANGIORGI - **Genova**

Il suo apparecchio migliorerebbe la sua efficenza qualora la direzione del servizio funicolare elettrica si decidesse ad applicare, come impone la legge, quei dispositivi atti ad impedire la radiazione nociva di energia delle sue macchine.

MARIO DE RENOCHE

Per la realizzazione dell' **S. R. 10** legga attentamente quanto è stato scritto a suo tempo nell'articolo relativo. Perchè l'apparecchio dia il medesimo rendimento dell'originale occorre costruirlo in perfetta conformità delle indicazioni.

BONETTI ANGELO - **Milano**

La tensione anodica da applicare alla valvola dell'apparecchio **S.R.I** può variare dai 12 ai 30 volts, a seconda che si desidera ottenere una minore o una maggiore amplificazione. Adoperando un'antenna interna, è naturale che bisogna accontentarsi della ricezione delle Stazioni più potenti e più vicine. Provi a fare uso del tappo luce. La durata delle pile dipende, come è facile capire, dal numero di ore di uso. Adoperandole tutte le sere, per circa due ore, si può sperare in una durata di circa 3 mesi. Per l'accensione del filamento è preferibile l'accumulatore alle pile a secco; volendo però, queste ultime possono servire ugualmente, quantunque presentino l'inconveniente di non potere essere ricaricate.

G. CASTELLO - **Porto Torres.**

Ci congratuliamo per l'ottima riuscita del suo **R.T.48**, specie per l'aggiunta del condensatore citato, che le permette una ricezione più potente.

L'affievolimento che nota durante la ricezione di qualche Stazione, specie fra le italiane, è affatto da escludersi che possa dipendere da cattivo funzionamento dell'apparecchio. L'affievolimento caratteristico, detto in inglese **fading**, è particolarmente da attribuirsi a perturbazioni che subiscono le onde elettromagnetiche.

Il **fading** varia a seconda della ubicazione della Stazione trasmittente e della ricevente.

CONTE ALBERTO BOSELLI - **Parma.**

Quale schizzo di montaggio dell'S.R.4 desidera?, lo schizzo relativo è stato riportato appunto sul nostro giornale.

Costruisca l'apparecchio qui riportato.

BRONTINI - **Spezia**

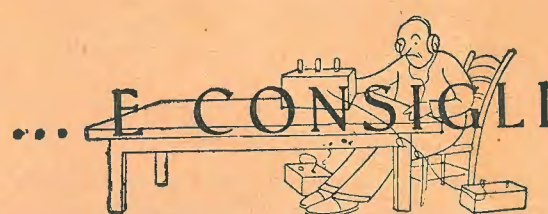
Non comprendiamo le ragioni del mancato funzionamento dell'**S.R.4**.

Legga attentamente la descrizione e si procuri una buona galena. Il rumore di alternata è senza dubbio dovuto o al cattivo tappo luce o a disturbi provenienti dalla rete di illuminazione.

GINO RAT - **Milano.**

Da quanto ci scrive possiamo rilevare che il mancato funzionamento del suo **S.R.5** dipende da errore di collegamento o da falso contatto da ricercarsi particolarmente negli zoccoli porta valvole. Si assicuri delle ottime condizioni delle valvole, delle tensioni applicate. Da parte nostra ci permettiamo consigliarle la costruzione dell'**S.R.10** il quale oltre che essere di più facile esecuzione ha un rendimento superiore all'**S.R.5**.

FRANCESCO LO TUFO - **Firenze.**

Accogliamo la sua richiesta. Fra qualche numero descriveremo un alimentatore di placca per corrente continua.

RICCARDI G. - **Torino.**

Da quanto ci comunica comprendiamo subito che il mancato funzionamento del suo apparecchio, se effettivamente costruito così come è stato da noi descritto, deve attribuirsi alla qualità della valvola. Provi perciò a sostituirla e controlli il montaggio con la guida della nostra descrizione e dei disegni. Così da lontano non possiamo aiutarla diversamente. Ci riscriva comunicandoci il risultato.

M. PEYRON - **Torino.**

Mandi un disegno ben fatto, e pubblicheremo la sua lettera.

INCERTO 1930 - **Parma.**

Le prime sei boccole, cui fanno capo le due estremità e le quattro prese intermedie dell'induttanza L1 servono appunto per la regolazione dell'aereo, del rivelatore e della presa di terra. Le altre due boccole, che fanno capo alle due estremità dell'induttanza L2, possono essere soppresse. Esse sono state montate per un eventuale uso del circuito L2, C2, come filtro, da applicarsi in qualsiasi apparecchio.

UN ASSIDUO LETTORE - **Mantova.**

Abbandoni la cartuccia carborundum e torni alla galena da noi indicata.

RAIMONDO M. - **Napoli.**

Le valvole che meglio si adattano alla media frequenza **Ingelen** sono quelle che hanno una resistenza interna aggirantesi attorno ai 10.000 ohm. Le consigliamo perciò di adoperare o le C 406 o le L 408 Zenith, o le G 409 Tungsram. Per valvola oscillatrice ne adoperi pure una uguale a quella delle medie frequenze.

G. CASTELLO.

Ci comunichi caratteristiche precise del trasformatore e le daremo indicazioni esatte circa l'adattabilità aall'apparecchio **S.R.10.** Il blocco condensatori in suo possesso va bene.

Constatazioni

Roma, 11-6-1930 - VIII.

Cara « Antenna »

Ho costruito in questi giorni il tuo « S. R. 5 » al quale ho apportato — voglia indulgermi il Sig. Cammareri — le seguenti lievi modificazioni in confronto dello schema elettrico pubblicato da codesta Spett. Rivista:

a) schermatura, anche da parte della parete di fondo della cassetta, della D. A. 406 Zenith;

trice e la self di reazione (un estremo della quale, come è noto, fa capo all'alta, l'altro alla bassa tensione), per proteggere i filamenti dalla possibilità di andata in corto circuito del condensatorino di reazione; il quale, pur subendo la diminui-

b) per le migliori condizioni di funzionamento della griglia-schermo della D. A. 406, ho inserito un condensatore fisso di 0,5 mfd. fra la griglia stessa (tensione di lavoro 80 volts) ed il 4;

c) ho ritenuto opportuno applicare un condensatore fisso di 1/1000 tra la placca della rivelata capacità in effetto del condensatore fisso di 1/1000 in serie, è sempre sufficiente all'innesto della reazione su tutto il quadrante;

d) nella considerazione della vicinanza della locale 50 kw., ho spinto a 12 m/m. il disaccoppiamento fra il circuito di placca e quello di griglia del trasformatore intervalvolare;

e) ho eseguito il montaggio, con connessioni sottostanti, su zoccolo di legno compensato, anzichè su bachelite, senza boccole sul basamento.

Valvole usate: A.F.S.-D.A.406 Zenith; Riv. A 425 Philips; 1 BFB 409; B 443 pentodo finale; la BF è montata con due « Phonos » Brunet.

L'apparecchio è inserito normalmente su un'antenna interna di circa 10 m. (notisi che io abito al 1º piano).

Risultati ottenuti: semplicemente **superlativi**; e tali da far togliere d'uso una mia neutrodina a 5 valvole.

Quasi uguali risultati si ottengono se l'anzidetta antenna interna di 10 metri viene sostituita da altra antenna interna di m. 3,50.

L'apparecchio aziona un'elettrodinamico Magnavox D 7 **direttamente** inserito; potenza e qualità di primissimo ordine.

L'esclusione della locale 50 kw. avviene su 6 gradi di condensatore d'aereo graduato a 100 (3 per parte - condensatori montati S.R.61); le stazioni si succedono in forte altoparlante, a brevissimo distacco, con disturbi di gran lunga inferiori a quelli resi dal mio predetto circuito equilibrato; (e ciò è spiegato dal rigoroso schermaggio del circuito di A.F.).

Desidero colla presente tributare una meritata lode al v/valoroso Sig. Cammareri, che non ho l'onore di conoscere personalmente, ed esprimere un incoraggiamento a quei colleghi radioamatori che possono avere avuto esitanza a tale montaggio, che, **pur richiedendo accuratezza,** non è affatto critico.

Unisco una modesta oblazione pel noto scopo benefico, ed esprimo la mia più viva simpatia a codesta Spett. Rivista.

Cav. GIULIO GIACOMINI.

La Radio agli infermi, ai ciechi e ai derelitti
Sottoscrizione de "l'antenna"

Totale (vedi numero precedente)	L. 536,90
G. Siccardi	« 2,—
A. Frumento	» 5,—
M. De Renochs	« 2,—
I. de S.	» 5,—
Gizzi	» 10,—
Sommariva	» 5,—
A. De Vecchi	« 2,—
E. Volontè	« 5,—
M. Irteleta	« 10,—
E. Montefiori	« 2,—
V. Amaldi	« 2,—
V. di Leonardo	« 2,—
A. Biasutti	« 3,—
S. A.	« 2,—
L. Floris Cugia	« 5,—
L. Vecchio	« 2,—
Totale	**L. 600,90**

Povero Briand!...

E' risaputo che M. Doumergue, il presidente francese, è un radioamatore appassionato: Egli possiede una *collezione* di apparecchi, di cui quattro di gran lusso, ed uno per onde corte. M. Gaston Doumergue trascorre le sue serate di riposo in compagnia dei suoi apparecchi.

Recentemente, ad una seduta, M. Doumergue fece restare estrefatto il ministro degli affari esteri con questa uscita: Sai? *j'ai pris Moscou et Stamboul,* e dovette subito dare ampie spiegazioni al povero signor Briand che già tremava prevedendo le terribili nuove complicazioni internazionali...

Inviateci oggi stesso

lire quattro

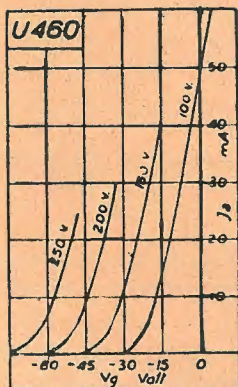
a mezzo cartolina vaglia, oppure in francobolli. Riceverete regolarmente **l'antenna** — compresi i numeri doppi, i numeri speciali ecc. — da oggi a tutto il 31 Dicembre 1930.

Studi ed esperienze di laboratorio.

Valvole Zenith.

La Zenith, la sola fabbrica italiana di valvole che ha conquistato in breve spazio di tempo il mercato estero ed italiano, incoraggiata dai più lusinghieri successi, non solo si è affrettata a migliorare il suo assetto tecnico e commerciale, ma sta altresì curando la fabbricazione di nuovissimi ed interessantissimi tipi di valvole che formeranno l'orgoglio delle industrie radiotecniche italiane. In questi giorni infatti la Zenith ha lanciato sul mercato una nuova valvola di potenza, sul tipo della nota P 720, ma con sostanziali migliorie elettriche e meccaniche, che cercheremo di illustrare più ampiamente non appena la direzione ci farà l'onore di sottoporla ai nostri esperimenti. La Casa inoltre sta costruendo alcuni tipi di valvole che posseggono un eccellente potere antimicrofonico.

Una nuova valvola Zenith è la U460, valvola di uscita, di media potenza, che sta tra la famosa U418 e la non meno buona P450.

La U460 è destinata principalmente ad essere montata come valvola finale su apparecchi con più stadi amplificatori, siano essi alimentati in continua o in alternata.

Se in un apparecchio in cui la valvola finale è una U460, le tensioni oscillanti che raggiungono la griglia della valvola finale sono dell'ordine di circa 38 volta, la potenza utile ricavabile nell'altoparlante si aggira attorno ai 1400 milliwatt.

Se due di queste valvole invece si montano in più amplificatori di media potenza push-pull destinati ad alimentare 2 altoparlanti elettrodinamici, la potenza ricavabile si aggira attorno ai 3 Watt.

Quantunque il filamento della valvola U460 sia a nastro, qualità quest'ultima che conferisce alla medesima una maggiore durata, si raccomanda nell'uso di mantenere la dissipazione di energia di placca uguale a quella raccomandata dalla Casa, dissipazione che è data, in Watt, dal prodotto della tensione anodica per la corrente anodica espressa in frazione di ampere.

La dissipazione massima raccomandata dalla casa è di 5 Watt.

Caratteristiche

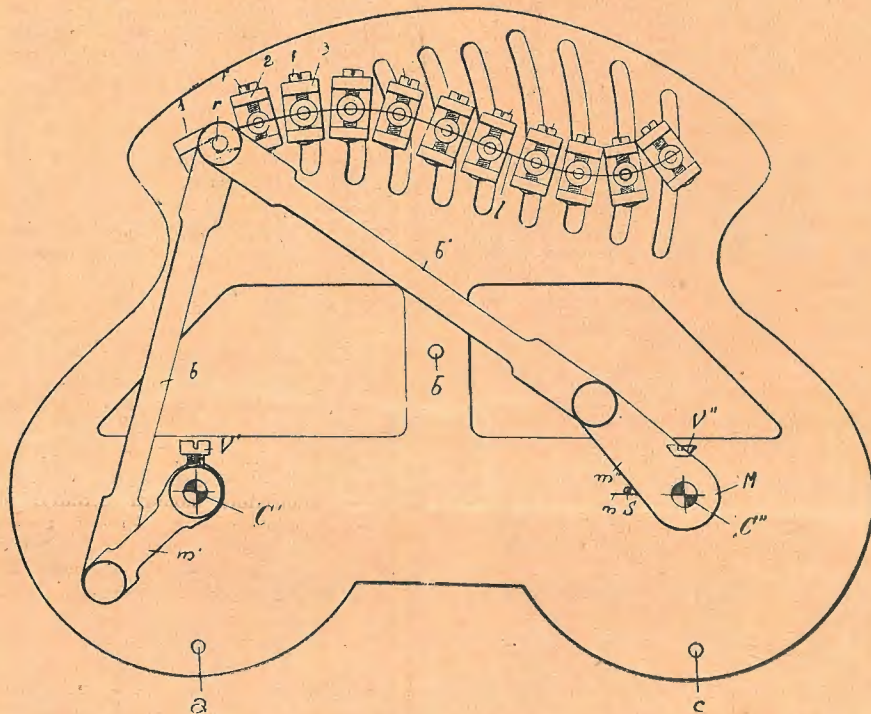
Tensione d'accensione . . .	4 Volta
Corrente d'accensione	0,6 Amp.
Pendenza	2,5 MA/V
Coefficente d'amplificazione .	1600 Ohm
Zoccolo	F 4

Tabella delle tensioni

Tansione anodica Volta	Tensione di griglia negativa ca. Volta	Corrente anodica MAmp.	Potenza di diss. Watt	Potenza utile Milli-Watt	OSSERVAZIONI
100	18	10	1,0	150	
150	28	15	2,25	450	
200	38	20	4	1000	
250	50	20	5	1400	raccomandabile
250	57	25	6,25	1600	massimo

Selettore S. R. R.

(Ditta Ventura - Via Podgora, 4 - Milano)

Da un accurato esame e da alcune applicazioni, ci siamo convinti che il selettore a comando unico escogitato dalla *Società Radio Ricerche* di Roma costituisce la soluzione migliore dell'interessantissimo problema riguardante il comando simultaneo di più condensatori.

La risoluzione del problema è stata tentata da numerosi tecnici in tutto il mondo, sempre però con un risultato, se non del tutto negativo, ben lontano dalla soluzione realizzata dal dispositivo italiano.

In queste brevi note, noi tralasciamo di analizzare tutti i principii meccanici e radioelettrici di questo meraviglioso meccanismo, che d'altra parte é stato diffusamente illustrato dallo stesso inventore, in diversi articoli.

Il selettore *S. R. R.* oltre che per l'accordo simultaneo dei comuni circuiti oscillanti ad alta frequenza, si presta ottimamente alla manovra dei due condensatori di entrata e di eterodina di un apparecchio a cambiamento di frequenza.

Da un esame della figura si può capire che le armature fisse dei condensatori vengono direttamente fissate alla intelaiatura del dispositivo e che le armature mobili sono collegate ad un sistema speciale di leve, che comandate dalla manopolina di manovra, si muovono secondo una legge determinata dalla forma che si fa assumere ad una lamina d'acciaio flessibile, disposta lungo la parte superiore dell'incastellatura.

La forma che assume la lamina elastica di acciaio, che a sua volta sarà trattenuta a mezzo di apposite e solide viti, è determinata dall'accordo dei due condensatori. Nel montaggio, man mano che si va notando quale è la posizione delle armature mobili dei condensatori, si fisserà la lamina nel punto in cui il vertice superiore del sistema di leve si incontra sulla lamina stessa.

Una volta fissata la posizione relativa dei due condensatori variabili per una diecina di Stazioni e dopo fissata nella sua forma la lamina elastica, si è sicuri che rotando l'apposita manopolina a demoltiplica, non solo si possono individuare le Stazioni antecedentemente sintonizzate, ma tutte quelle che sono state difficili a sintonizzare per la difficoltà di manovra separata dei condensatori.

Una prerogativa essenziale del dispositivo *S. R. R.* è quella che l'accordo simultaneo può essere facilmente ottenuto anche quando i due condensatori comandati non abbiano la medesima legge di variazione e le induttanze non siano perfettamente identiche.

Il montaggio del selettore è facilissimo come pure la regolazione della lamina flessibile dianzi detta.

L'accuratezza di costruzione e la perfetta regolarità di funzionamento del selettore sono poi le qualità essenziali che lo fanno preferire a qualsiasi altro dispositivo.

SPIGOLATURE

Nuove Stazioni trasmittenti.

Tra breve in Irlanda sarà ultimata una nuova Stazione trasmittente che lavorerà sulla lunghezza d'onda di 413 m., colla quale trasmette attualmente la Stazione di Dublino. A Helsingfors si procederà tra breve alla costruzione di una nuova Stazione trasmittente della potenza di 10 Kw. In Polonia, oltre alla Stazione della potenza di 120 Kw., che si costruisce a Varsavia ,si impianteranno probabilmente altre Stazioni trasmittenti. Si pensa a costruire Stazioni di una potenza di 16 Kw. a Lemberg e a Wilna e un'altra di debole potenza a Thorn. Le Stazioni di Lemberg e di Lodz, inaugurate da poco, servono principalmente da Stazioni intermedie e lavorano generalmente dalle ore 18 alle 24. In Norvegia la vecchia Stazione trasmittente di 12 Kw., che era a Oslo, dev'essere trasportata a Trondhjem, dove lavorerà su una lunghezza d'onda di 453,2 m. A Oslo funziona già la nuova Stazione di 60 Kw. Nell'autunno prossimo si inaugureranno Stazioni di 500 Kw. a Kristianeund, Stavanger e a Bodo. In Normandia i lavori per la costruzione di una nuova Stazione trasmittente a Caen sono tanto progrediti che si pensa di poter tra breve cominciare le trasmissioni. A Tolosa il «Radioclub Toulouse» trasmette tutte le domeniche sera dalle ore 19,60 alle ore 21,30.

Ricambio delle valvole di T. S. F.

Come non bisogna consultare il medico all'ultimo momento, così bisogna cercare di guarire il proprio apparecchio ricevente prima che le valvole, cioè le parti più importanti e più sensibili di esso, muoiano di una morte dovuta alla distruzione del filamento. Evidentemente nella radio si possono fare meglio i conti che non per i malati. Non c'è bisogno di un'assistenza medica speciale per stabilire una diagnosi sullo stato di salute, poichè con le proprie orecchie ognuno può rendersi conto se il funzionamento dell'apparecchio è difettoso o se la intensità sonora diminuisce. In quest'ultimo caso ogni ascoltatore avrà la prova che le sue valvole non funzionano più come dovrebbero; e se non vuol udire una musica scordata dovrà fare immediatamente acquisto, presso il più vicino rivenditore di materiale radio, di nuove valvole. L'idea che una valvola di T. S. F. debba resistere fino a che essa abbia il filamento acceso è falsa, come quella che una lampada ad incandescenza non debba essere sostituita che quando è annerita completamente. Nei due casi la durata utile è largamente sorpassata e l'orecchio gode una migliore musica di T. S. F. data dalle nuove valvole, così come l'occhio è meglio appagato dalla luce migliore prodotta da buone lampade a incandescenza.

Un mezzo semplice per verificare la sensibilità delle cuffie di ricezione.

Le cuffie che si trovano in commercio hanno delle sensibilità molto diverse ed il dilettante — se non si fida del consiglio interessato del venditore — non sa come regolarsi per una buona scelta.

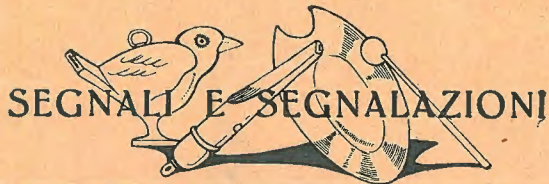
Molti prendono come indice di sensibilità la resistenza della cuffia e pensano che le cuffie che hanno una maggior resistenza ohmica siano le più sensibili. Questo procedimento non è giusto, sia perchè le resistenze segnate sulle cuffie sono ben diverse da quelle effettivamente misurate e sia perchè una resistenza elevata può anche provenire da cattiva costruzione.

Si consiglia invece il metodo seguente, che è semplice e rapido.

Si mette la cuffia in testa e si prende nel palmo bagnato della mano sinistra una moneta di nichelio; col pollice e l'indice bagnati della stessa mano si stringe uno dei fili denudati che vanno alla cuffia.

Con la mano destra, pure bagnata, si prende l'altro filo, pure con l'estremo denudato e con questo si gratta la superficie della moneta.

Se la cuffia è molto sensibile si sente chiaramente del rumore.

Infatti la moneta che è sul palmo della mano rappresenta (in combinazione col tessuto organico bagnato e con l'estremo del filo di rame) un piccolo elemento galvanico a bassissima tensione e ad alta resistenza interna.

Un tecnico francese ha costruito uno speciale apparecchio trasmittente radio portatile che funziona su di un'unica lunghezza d'onda, allo scopo di lanciare l'**S.O.S.** in caso d'incidente.

Non saremmo sorpresi se la polizia dovesse aumentare il suo personale.

* * *

In Cecoslovacchia v'è una percentuale del 25 per cento di radio-abbonati, con un totale di 285.432 abbonati ed una percentuale del 67 per cento di apparecchi a galena.

Per cui, noi siamo in arretrato persino in confronto dei cecoslovacchi!

* * *

In Germania si applica sulla corrispondenza un timbro con la leggenda: «Divenite radioabbonati!».

* * *

La ormai celebre aviatrice dattilografa, Miss Amy Johnson, giunta in Australia, ha potuto parlare per tre minuti con la sua famiglia residente in Inghilterra. La sua voce, chiarissimamente udita, ha coperto una distanza di 12.000 miglia.

* * *

A Burnley, si è costruita una grandiosa biblioteca che comprende una vasta sala per audizioni radiofoniche. Un'idea geniale che potrebbe essere seguita.

* * *

Su allegro, radioamatore! Anche per te ho scovato il paradiso.

Un paradisetto un po' piccino se paragonato al paradiso dantesco, ma contentati per ora, chissà che col tempo....

Si tratta dunque del Portogallo. Là, su quella divina striscia di terra lambita dall'Atlantico sonante... non si paga la tassa!

Son pronte le valigie?...

* * *

R. T. Hitchcock ha costruito un organo, nel quale le canne sono state sostituite da oscillatori-lampadine, che sono ordinate dentro una cornice, ciascuna accuratamente accordata sovra una nota. La tastiera corrisponde a quella di un comune organo a tre ottave: vi sono anche pedali. Toccando un tasto, la nota voluta si ottiene perchè una lampada comincia ad oscillare. Gli impulsi elettrici così prodotti agiscono direttamente su un altoparlante, che li tramuta in suono. La trasformazione apre a questo radio-organo un vastissimo campo di possibilità.

* * *

Chi ha captato il segnale VMZAB?

Era la chiamata della **Croce del Sud** nel suo magnifico volo attraverso l'Atlantico.

* * *

In Austria, colla repubblica s'era messo da parte il vecchio inno nazionale musicato da Haydn. Ora, per concludere più efficacemente i radio programmi, lo si è rimesso in onore, abolendo l'inno rivoluzionario ch'era in auge.

Radio pacifismo!

* * *

Il 25 giugno ha avuto luogo a Londra la riapertura della cattedrale di S. Paolo con l'intervento del re e della regina. La B.B.C. ha trasmessa l'imponente funzione.

* * *

La Germania ha bandita la Francia dalla sua Mostra radiofonica di Berlino, e la Francia le rende la pariglia negando alla Germania il diritto di partecipare alla Mostra Radiofonica Internazionale di Parigi.

Dispetti di donne.

* * *

In Australia si stanno costruendo una dozzina di Stazioni trasmittenti; si calcola che occorreranno tre anni prima che questa grandiosa rete delle comunicazioni sia completa.

* * *

San Sebastiano trasmette ora su 456 m. circa e **Vienna** su 518,6.

Radio Tolosa, disturbata dalla Stazione polacca di **Luow** (m. 381) e da quella di **Genova** (381 m.), è passata su m. 384,4.

* * *

Per l'anno scolastico prossimo si calcola che tutte le scuole Cecoslovacche saranno munite di un radio-ricevitore.

* * *

Una nuova e potente Stazione inglese, dal medesimo tipo di quella di Brookmans Park, sarà costruita a Moorside Edge.

* * *

Milano — scrive **l'haut parleur** — avrà presto una Stazione ultrapotente: la sua attuale Stazione verrà trasportata a Trieste.

* * *

La potenza della Stazione di **Budapest** sarà presto portata a 120 kw.: detta Stazione trasmetterà due diversi programmi su due differenti lunghezze d'onda.

* * *

La nuova Stazione di Stoccolma fa ora delle prove su 135 m.

RECENSIONI

Elettrotecnica e Radio.

Troppi problemi, leggi, fenomeni, principii generali ed applicazioni dell'elettrotecnica sono connessi alla nuova scienza della radiotecnica e solo dalla loro conoscenza, magari sommaria e pratica, è possibile spiegarsi un gran numero di «perchè» che, altrimenti, rimarrebbero eternamente insoluti, lasciando il radiocultore in quella mortificante indecisione di fronte a fatti e leggi basilari.

Ma noi sappiamo che la radio interessa un gran numero di persone che non hanno una cultura tecnica specifica, nè possono dedicare a tale studio molta parte del loro tempo. Difficilissimo, quindi, sarebbe per essi studiare, anche con la massima buona volontà, l'elettrotecnica con l'aiuto di uno qualunque dei testi esistenti, moltissimi dei quali anche ottimi, ma non elementarissimi e pratici, così come è riuscito ad elementarizzarsi e rendersi alla portata di tutti la radiofonia in particolare.

Un nuovo libro particolarmente adatto allo scopo suddetto, che richiama la nostra attenzione per il piano originalissimo di svolgimento e per la praticità delle cognizioni in esso contenute è la recente pubblicazione del prof. Umberto Tucci, il quale è già sufficientemente noto, sia per altre sue apprezzate pubblicazioni tecniche e sia per una diffusa collaborazione su riviste e giornali tecnici e scolastici. Questo volume «Elettrologia pratica», è tanto più prezioso in quanto la chiarezza delle esposizioni, che nulla sacrifica alla esattezza, ed i numerosissimi e pratici esperimenti facilmente realizzabili da chiunque, dànno a questo libro un'aria di familiare conversazione, non dalla cattedra verso i banchi, ma, quasi diremmo, da un capo all'altro di un tavolo per esperimenti e costruzioni pratiche.

Il Tucci ha il tono di chi spiega operando, lavorando e, mentre spiega e parla, ha le mani in movimento per mostrare, avvitare, svolgere, raddrizzare, unire, e poi fare agire la piccola macchina messa insieme e lo strumento adatto per la chiarificazione definitiva della esposizione.

Pensiamo che libri come quest'ultimo del prof. Tucci, destinati al grande patrimonio culturale vivo del popolo, debbono avere grande fortuna, ed i pregi specialissimi di questo nuovo lavoro di questo competente e didatta, come sono stati rilevati da Tecnici e da Autorità, così saranno apprezzati dai nostri lettori, i quali troveranno in esso un gran numero di cognizioni utilissime anche per il loro impianto di radiofonia, per la carica e manutenzione di accumulatori, norme pratiche per l'uso di apparecchi elettrici, consigli e suggerimenti per i montaggi elettrici, sui corto circuiti, ecc.

Il suddetto volume di 400 pagg. e 100 illustrazioni originali, posto in commercio a L. 10, viene ceduto eccezionalmente ai lettori de «l'antenna» al prezzo di sole L. 7,50 franco racc. ovunque, rivolgendo le richieste mediante cartolina vaglia allo **Studio Editoriale Bibliografico - Via F. del Cairo, 7 - Varese.**

UNA RIVELAZIONE

Molti lettori ci scrivono lamentandosi che l'usignolo della Stazione di Milano canta con accompagnamento di un rumore di fondo in cui c'è di tutto: chiasso di ferraglia rugginosa, di piatti scaraventati a terra, di suocere litigiose, di valvole che oscillano, di trebbiatrici scarsamente lubrificate, di motori fuori uso ecc. Diamo quindi, a spiegazione del mistero, uno schema molto sommario del complicato ingegnoso meccanismo che aziona il gentile civettuolo petulante augelletto eiarino.

Nuove guide radio-liriche.

I radio amatori aumentano sempre di numero e le loro esigenze si raffinano col perfezionarsi degli apparecchi. Come è noto A. F. Formiggini, Editore in Roma, ha avuto la felice idea di rivolgersi a questo vasto pubblico offrendogli una collezione di **Guide Radio Liriche** che aiutano a intendere e a gustare le opere in musica che sogliono essere trasmesse dalle varie stazioni radiofoniche.

Egli ha in questi giorni lanciato altri 5 nitidi ed attraenti volumetti, con i quali si compie la prima serie di dodici Guide. Sono: **La dannazione di Faust** di Berlioz a cura di Tancredi Mantovani; **Il Matrimonio Segreto** di Cimarosa a cura di Giovanni Biamonti; **Il Don Pasquale** e **l'Elisir d'Amore** di Donizetti a cura di Renzo Massarani; e **Il Don Giovanni** di Mozart a cura di Otello Andolfi.

Ciascuna Guida L. 3; la collezione completa della prima serie L. 30.

A. F. NICOLA - *Direttore responsabile*
ICILIO BIANCHI - *Redattore capo*
Industrie Grafiche A. NICOLA & C. - Varese